

微波量測實驗室

□ 實驗室特色目標

本實驗室主要建構適用技職體系之天線特性量測之「天線遠場量測系統」。目前可完成 6GHz 以內線性極化、圓形極化天線之場型、增益等特性之量測，未來則擴充網路分析儀之頻段使本系統可達到 20GHz 之量測範圍。本實驗室旨在訓練學生了解目前業界所使用之天線量測技術，配合課程之設計，期經由實驗量測及理論分析，進而達到理論與實務訓用合一之目標。

□ 現有設備

設備名稱	單位	數量	備註
電波無反射室	間	1	7Mx3Mx3M
Antenna range controller	台	1	
Beam controller	台	1	
發射天線	支	1	1-18GHz
Linear spin rotator	台	1	
標準增益天線	支	3	1.7-2.6, 2.6-3.95, 3.95-5.85GHz
網路分析儀	台	1	Agilent 8753ES(0-6GHz)

□ 開授課程

天線設計實務

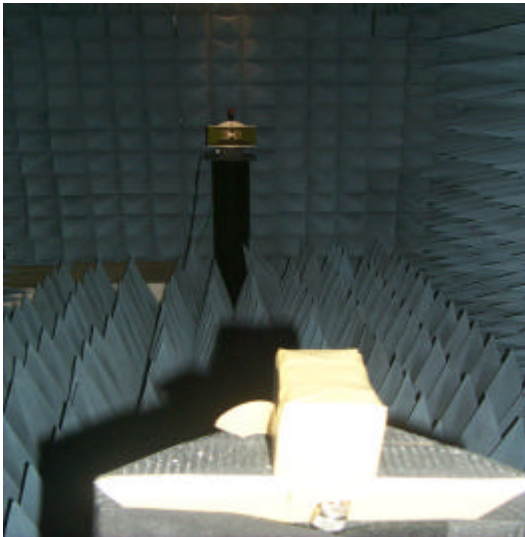
□ 授課學制

大學部、研究所

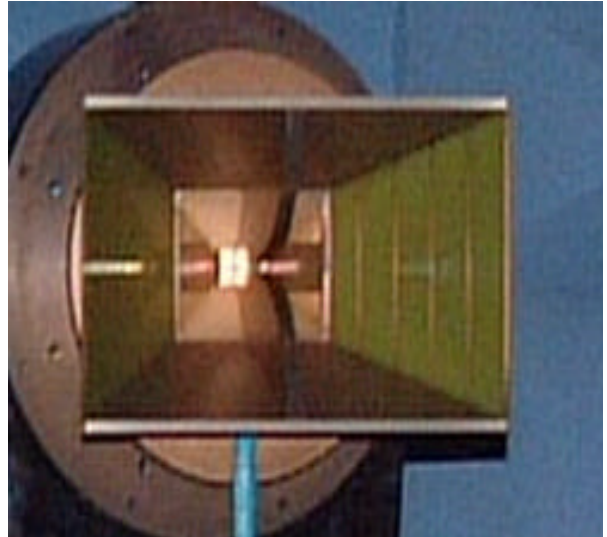
□ 實習項目

1. 遠場量測系統儀器操作。
2. 天線特性基本介紹。
3. Probe 饋入微帶天線設計。
4. 微帶線饋入槽孔耦合微帶天線設計。
5. 微帶線饋入槽孔天線設計。
6. 共面波導(CPW) 饋入槽孔天線設計。
7. Probe 饋入雙頻微帶天線設計。
8. CPWG 饋入雙頻微帶天線設計。

□ 設備外觀圖



電波無反射室



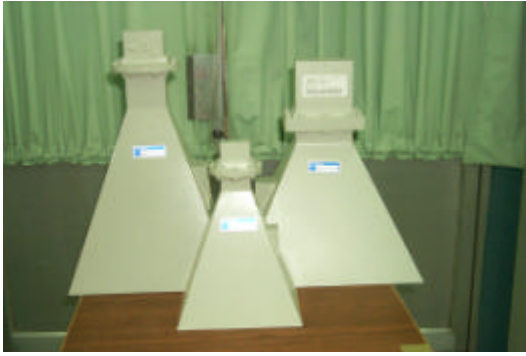
發射天線



**Beam controller and
Antenna range controller**



Linear spin rotator



標準增益天線



網路分析儀

